

## Obtención y desarrollo de envases biodegradables

El sector agroalimentario y la sociedad en general demandan alternativas a los materiales de envasado actuales más sostenibles. En este sentido, desde el Instituto de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IIAD) de la Universitat Politècnica de València se está trabajando en el desarrollo de nuevos materiales de envasado biodegradables para su uso en el sector agroalimentario. Con esta línea de investigación, apostamos por tecnologías y materiales de envasado respetuosos con el medio ambiente.

### Ejemplos de aplicaciones

- Envases y materiales plásticos biodegradables para su uso en alimentos (carne, pescado, frutas, etc.)

- Plásticos biodegradables para su uso como acolchados en agricultura.

- Obtención de composites termoplásticos y biodegradables formados por almidón termoplástico, PHBV y PLA.

- Desarrollo de materiales multicapa biodegradables a partir de almidón TPS con poliéster.

### Descripción

Actualmente, la mayoría de los envases que se usan en alimentación proceden de polímeros derivados del petróleo, los cuales generan un grave problema medioambiental y tienen consecuencias sobre la salud en general. Por ello, uno de los grandes retos de la actualidad es reducir el uso de plásticos y buscar alternativas más sostenibles y respetuosas con el medioambiente.

El sector agroalimentario demanda soluciones a partir de materiales renovables y biodegradables. Un hecho que no siempre es fácil de conseguir, ya que estos nuevos materiales deben cumplir con unas propiedades tecnológicas adecuadas para garantizar la seguridad y alargar la vida útil de los alimentos que contienen, facilitar la logística y distribución de los productos, informar al consumidor, etc. Conscientes de esta problemática, los investigadores del IIAD trabajamos por buscar soluciones basadas en diferentes estrategias, tales como:

- Desarrollo de envases biodegradables a partir de compuestos que pueden ser obtenidos mediante fermentación de residuos vegetales. En este sentido, trabajamos con PLA, el cual es termoconformable y tiene propiedades mecánicas similares al PET, y con PHBV, material hidrofóbico que tiene una gran flexibilidad y puede ser moldeado a baja temperatura, entre otros.
- Desarrollo de materiales multicapa utilizando materiales biodegradables cuyas propiedades se complementan entre sí, garantizando la adecuada conservación de los alimentos durante su envasado.
- Estudio de la potencialidad de diferentes compuestos alimentarios de fácil accesibilidad y sostenibles para ser utilizados como materiales de envasado, como diferentes tipos de almidón, quitosano, HPMC y otros derivados de la celulosa, PCL, etc.

### Ventajas de la oferta

- ✓ Empleo de materiales de envasado biodegradables, accesibles, respetuosos con el medioambiente y que cumplen con las necesidades de la industria.
- ✓ Diseño y optimización de los procesos para obtener los envases/materiales de envasado.
- ✓ Conocimiento de las propiedades tecnológicas de los nuevos materiales para ser empleados en el envasado de alimentos.



### Contacto

Email: [iiad@upv.es](mailto:iiad@upv.es)

**Dirección:**  
Instituto de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IIAD)  
Universitat Politècnica de València  
Camino de Vera s/n  
Edificio 8E, bloque F  
(cubo morado), 3ra pl.  
46022 – València

Web: [www.iiad.upv.es](http://www.iiad.upv.es)